Schalltechnische Stellungnahme Troisdorf-Eschmar-West

Zusammenfassung:

Vorgehensweise:

Das Modell wurde aus DMG5 erstellt
Die Straßenparameter wurden aus den Unterlagen entnommen (Abschnitt 1)
Die Gradiente der L332n wurde von Kocks Consult digital übermittelt

Zur Kontrolle des angegebenen Orientierungspegels am 10 Max-Ernst-Str. 14 wurde eine Berechnung gem. „Lange gerade Straße" (LgS) nach DIN 18005 durchgeführt. Der Pegelunterschied zwischen LgS und Modellberechnung liegt bei ca. 1,5 dB ohne best Bebauung und bei ca. 2,6 dB mit best. Bebauung.

Berechnung und Emissionsberechnung Straße liegen für alle drei Fälle den Unterlagen

bei. Es wurden folgende Varianten im Modell berechnet:

Anlage A 1 Lageplan
Anlage A 2-1 L332n kein zusätzlicher Lärmschutz; mit bestehender Bebauung - Raster und Konfliktkarte
Anlage A 3-1 L332n 3m hoher Lärmschutzwall (Breite ca. 10m) entsprechend markiertem Bereich; mit best. Bebauung - Raster und Konfliktkarte
Anlage A 4-1 L332n 4m hoher Lärmschutzwall (Breite ca. 13m) in markiertem Bereich; mit best. Bebauung - Raster und Konfliktkarte
Anlage A 5-1 L332n 3m hoher Lärmschutzwall entsprechend markiertem Bereich und dimensionierte Lärmschutzwand mit ca. 100m Länge und ca. 2m Höhe; Dimensionierung erfolgte auf Einhaltung des Orientierungswertes Nacht für Allgemeines Wohngebiet ‚WK; mit best. Bebauung - Raster und Konfliktkarte

Anmerkung:

a) Die Rasterberechnungen bei Anlage 5 zeigen eine Überschreitung der Orientierungswerte trotz dimensionierter Wand. Dies rührt daher, dass die Dimensionierung auf das EG erfolgte, dass Raster jedoch eine Höhe von 3m besitzt.

b) Das Erreichen der Orientierungswerte für Reines Wohngebiet „WR" ist selbst mit dem einem Wall und mit einer 6m hohen Wand nicht möglich.

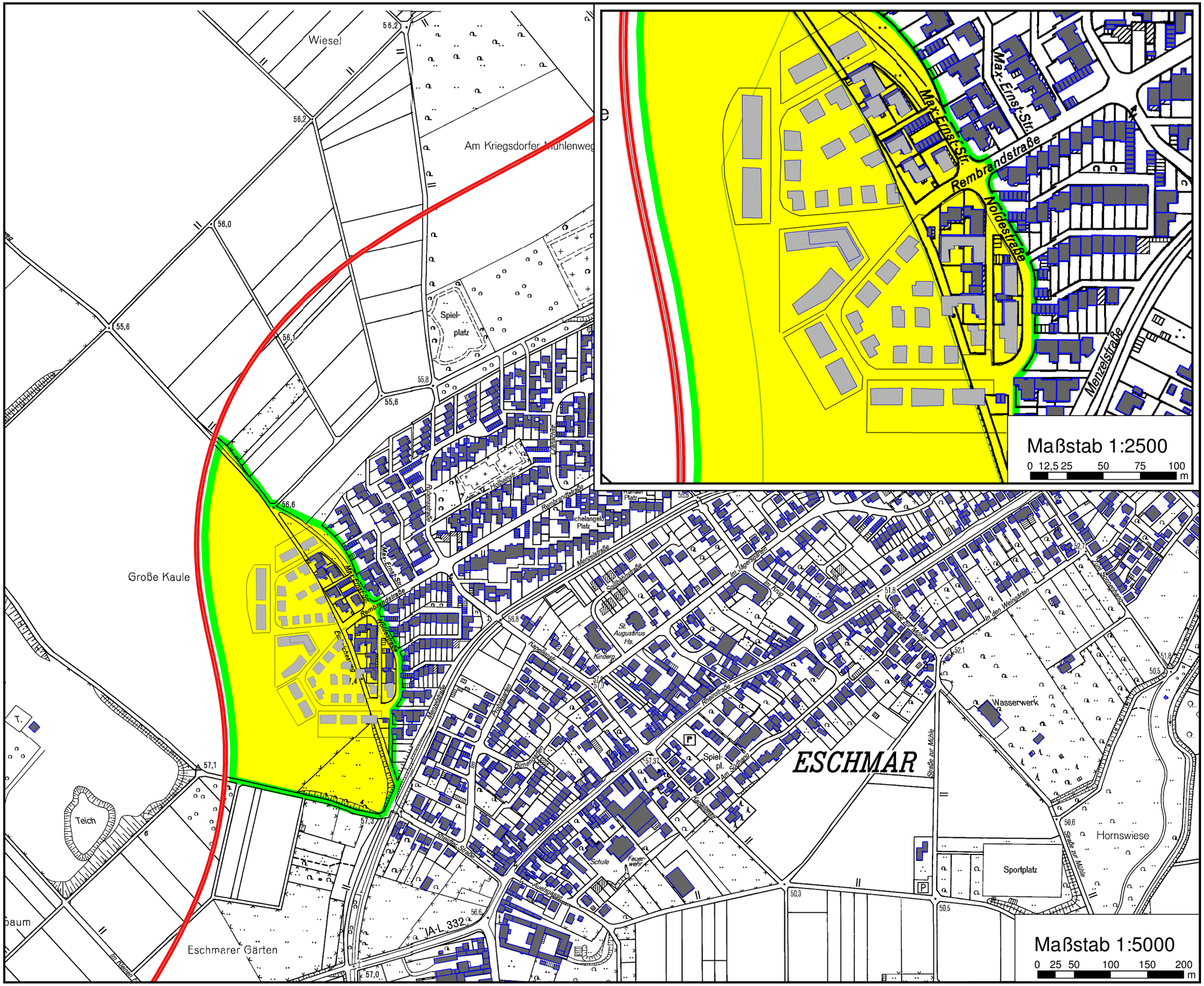
Projekt 080345

Anlage A 1

Schalltechnische Untersuchung

Umgehungsstraße L332n
Ortsumgehung Eschmar
Stadt Troisdorf

Lageplan



Stand: 08.04.2016
Blattgröße DIN A3

Projekt 080345

Anlage A 2-1

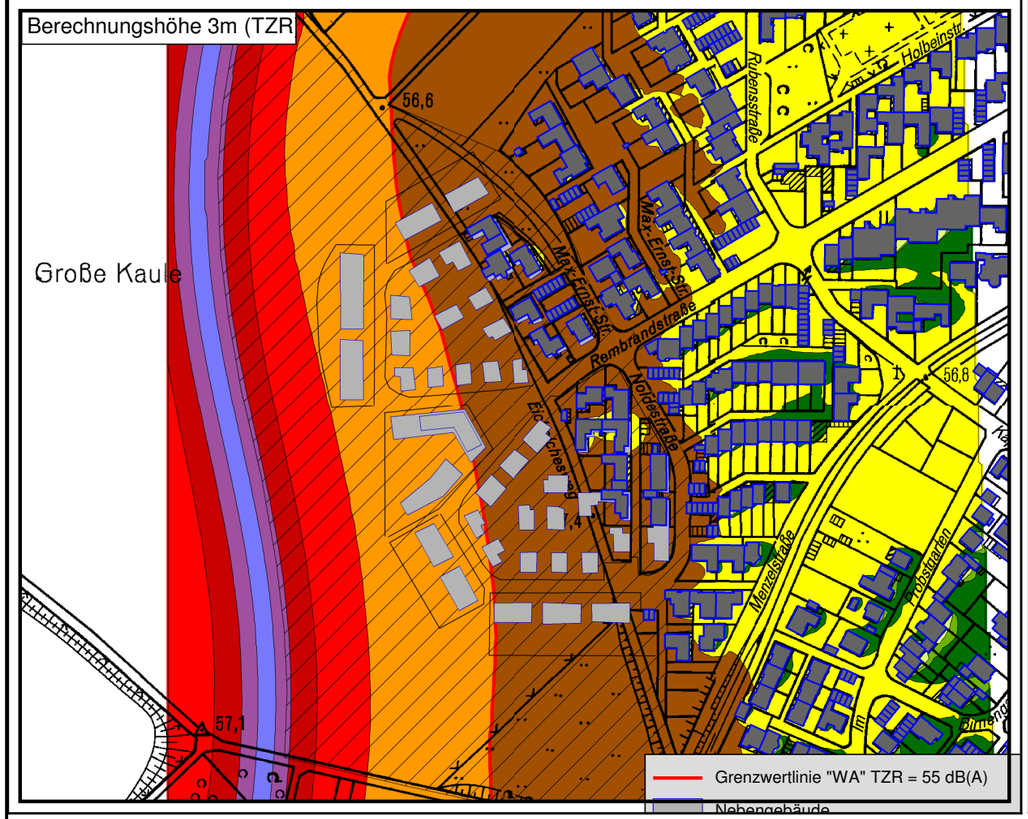
Schalltechnische Untersuchung

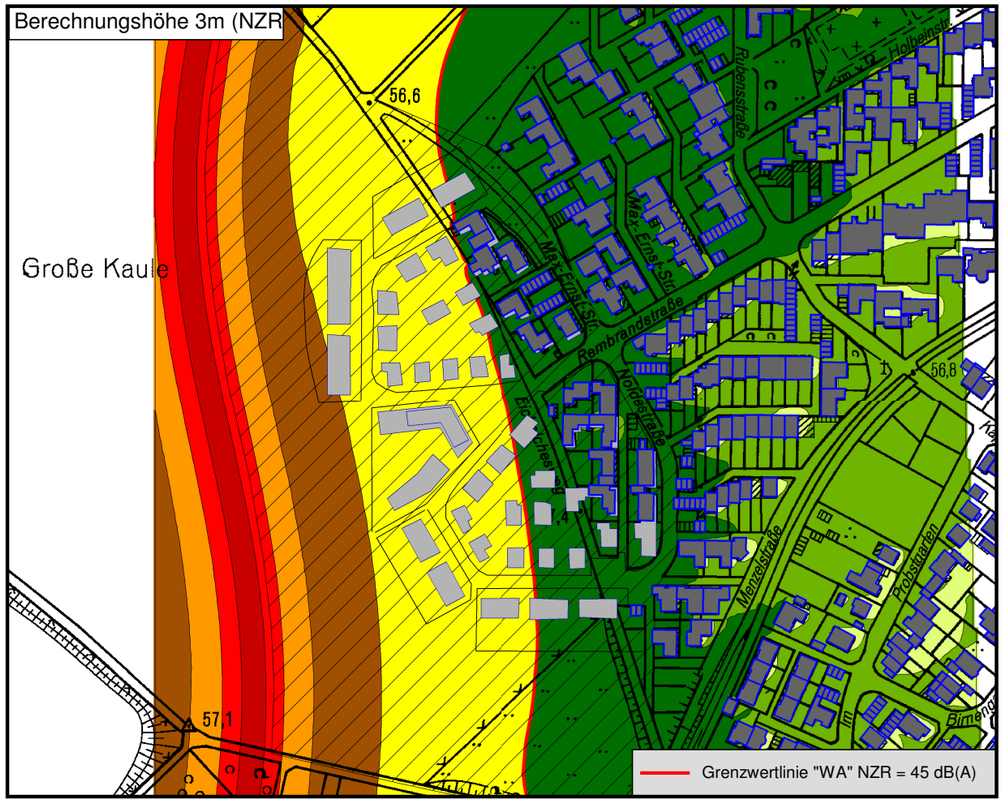
Umgehungsstraße L332n
Ortsumgehung Eschmar
Stadt Troisdorf

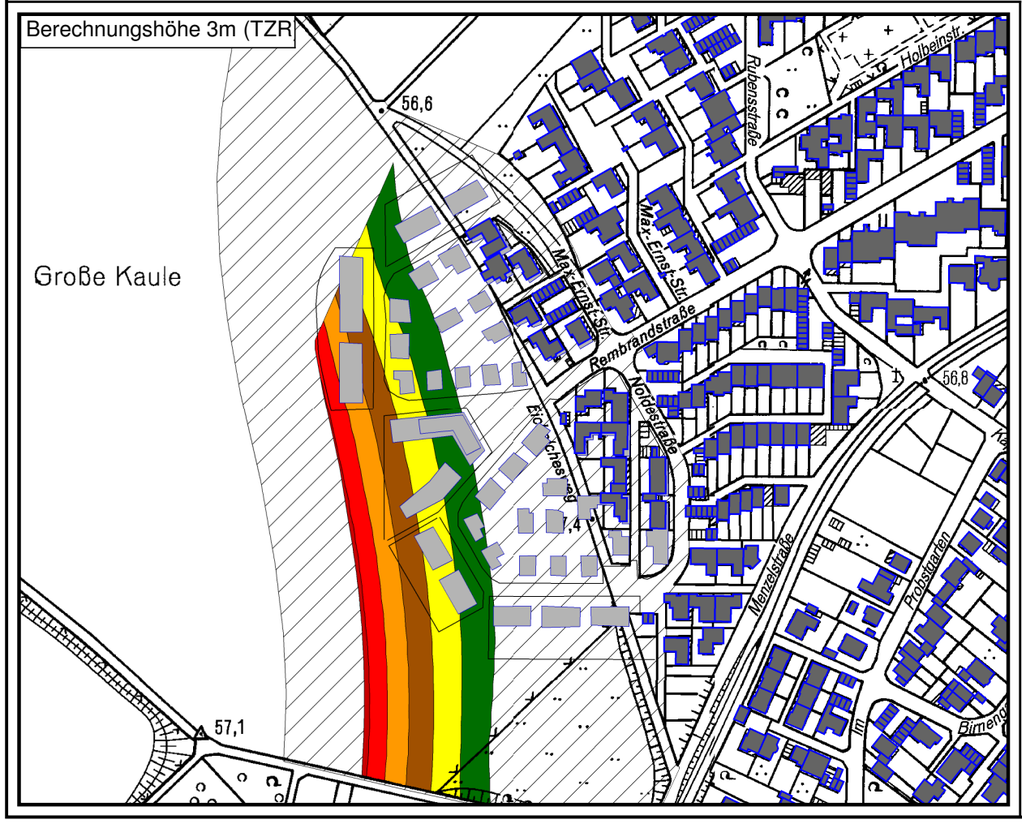
-> kein zusätzlicher Lärmschutz
-> mit bestehender Bebauung

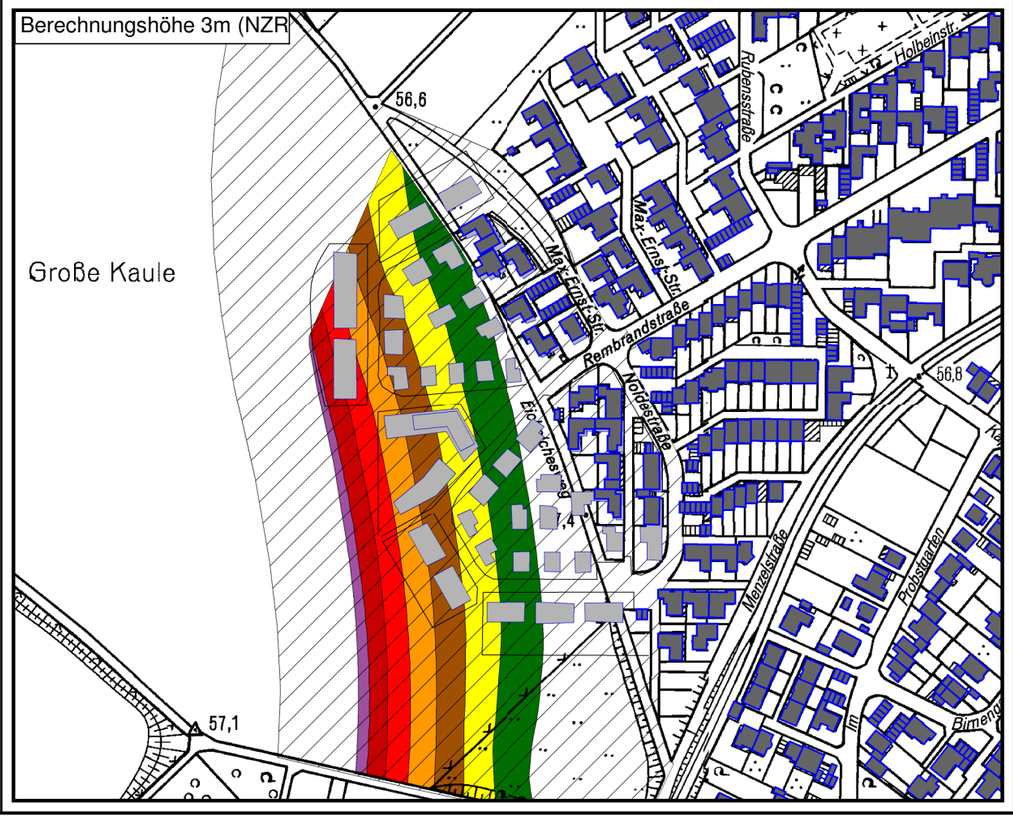
Schallausbreitungsberechnung
Zeitraum: tags/nachts
Berechnungshöhe: 3m
Berechnung gem. DIN 18005
Emittent: Straßenverkehr
- Landesstr. L 332n

oben: Lärmpegel
o.l.:Tageszeitraum (TZR)
o.r.:Nachtzeitraum (NZR)
unten: Konflikt zu
Orientierungswert WA
u.l.: TZR
u.r.: NZR









Pegelwerte
Lr
in dB(A)

	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

N

Pegeldifferenz zu denOrientierungswerten für WA nach DIN 18005 T.1 Bbl.1 in dB(A)

	<= 1
1 -	2
2 -	3
3 -	4
4 -	5
5 -	6
6 -	7
7 -	8
>	8

Maßstab 1:3500

0 20 40 80 120 m

Stand: 08.04.2016
Blattgröße DIN A3

Projekt 080345

Anlage A 3-1

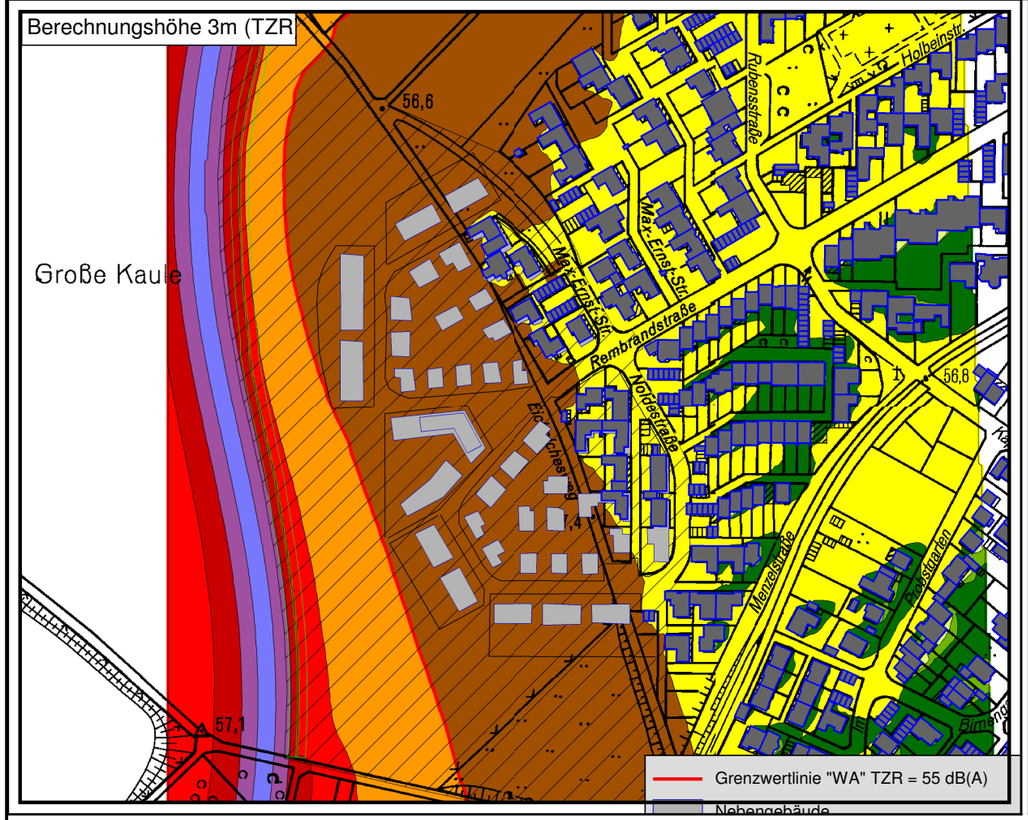
Schalltechnische Untersuchung

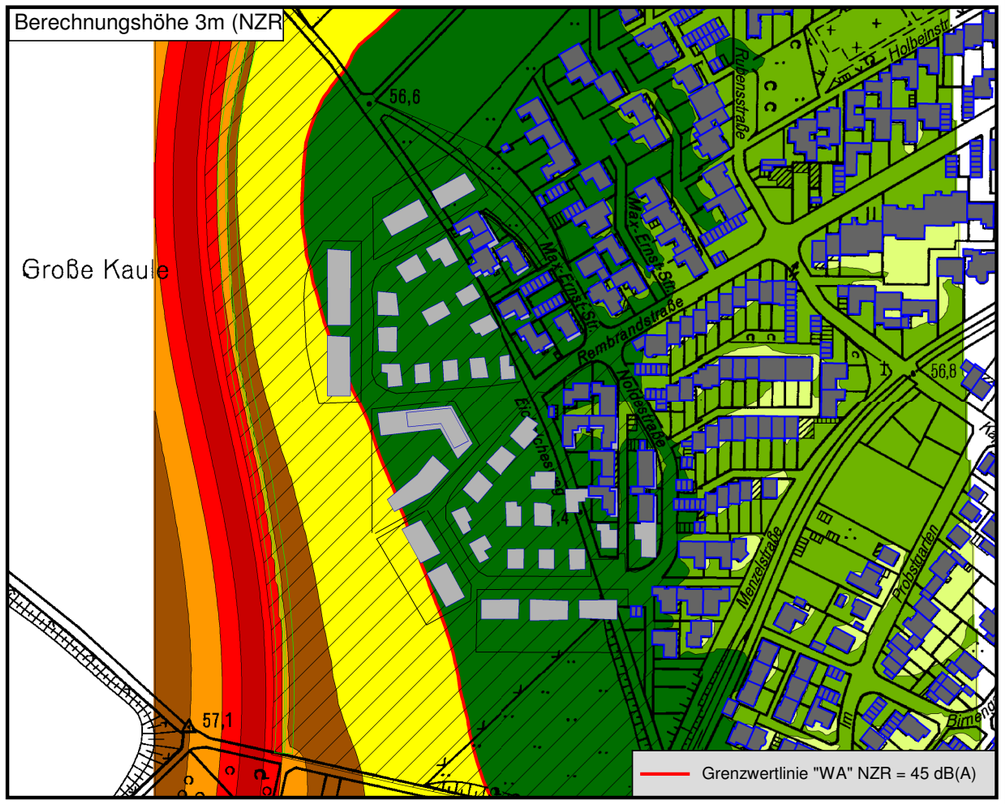
Umgehungsstraße L332n
Ortsumgehung Eschmar
Stadt Troisdorf

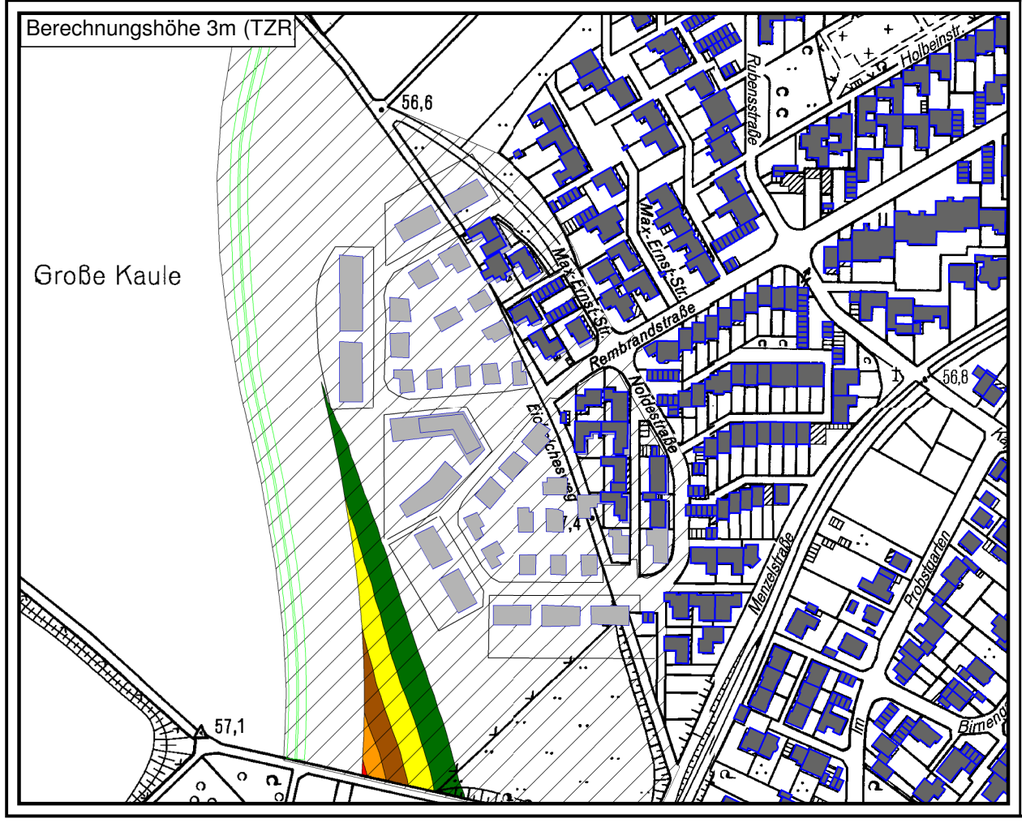
-> mit Wall 3m
-> mit bestehender Bebauung

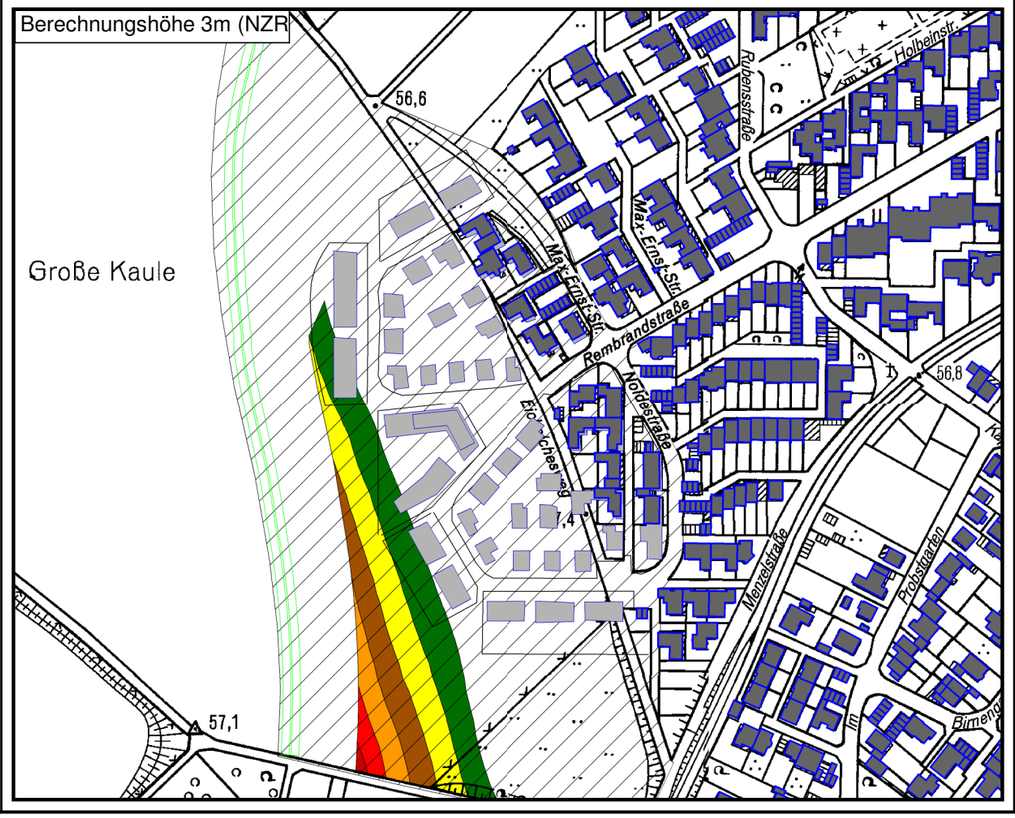
Schallausbreitungsberechnung
Zeitraum: tags/nachts
Berechnungshöhe: 3m
Berechnung gem. DIN 18005
Emittent: Straßenverkehr
- Landesstr. L 332n

oben: Lärmpegel
o.l.:Tageszeitraum (TZR)
o.r.:Nachtzeitraum (NZR)
unten: Konflikt zu
Orientierungswert WA
u.l.: TZR
u.r.: NZR









Pegelwerte
Lr
in dB(A)

	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

Pegeldifferenz zu denOrientierungswerten für WA nach DIN 18005 T.1 Bbl.1 in dB(A)

	<= 1
1 -	2
2 -	3
3 -	4
4 -	5
5 -	6
6 -	7
7 -	8
>	8

Maßstab 1:3500

0 20 40 80 120 m

Stand: 08.04.2016
Blattgröße DIN A3

Projekt 080345

Anlage A 4-1

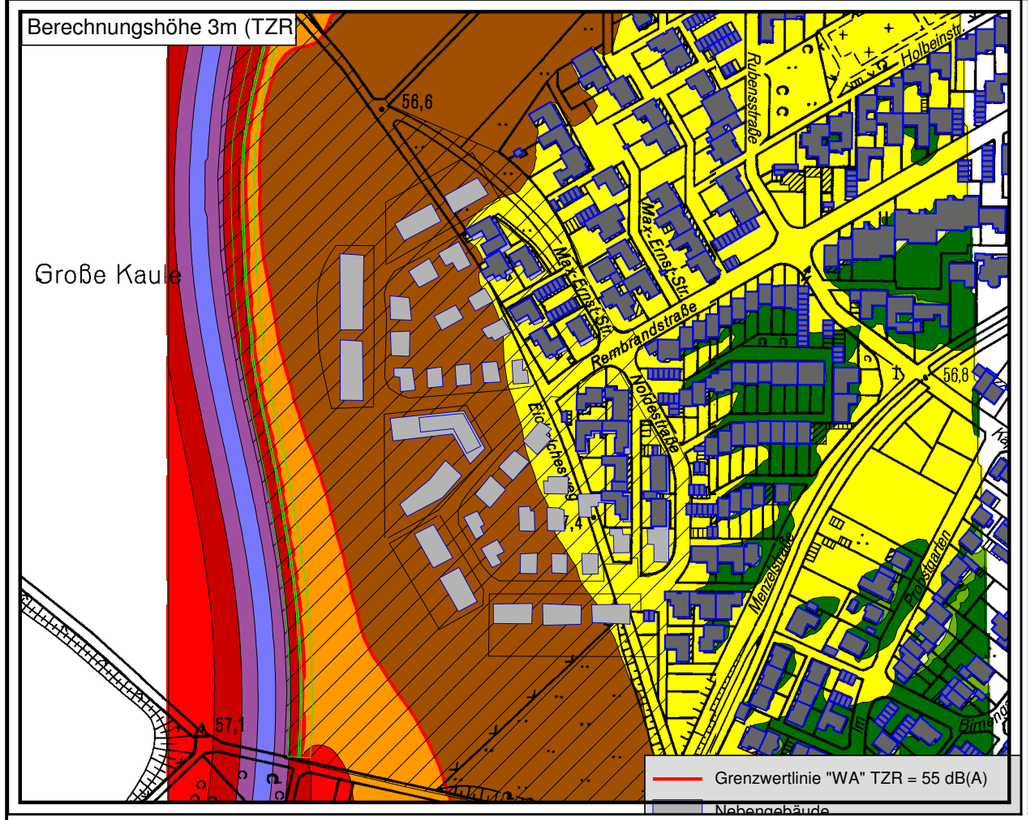
Schalltechnische Untersuchung

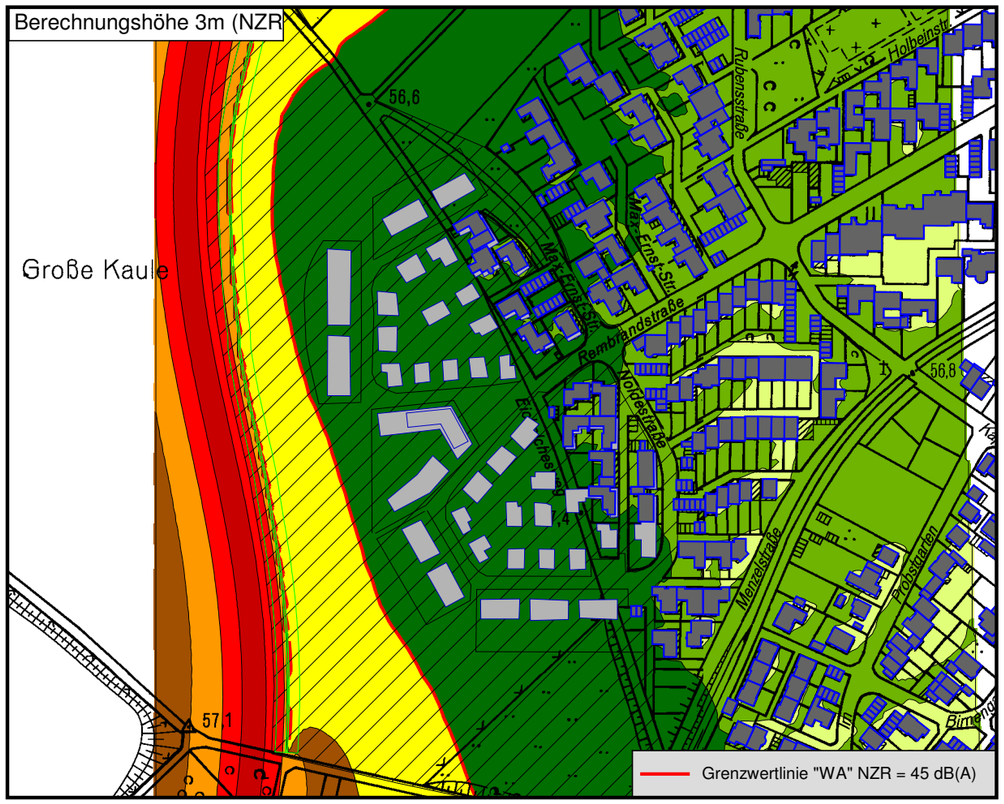
Umgehungsstraße L332n
Ortsumgehung Eschmar
Stadt Troisdorf

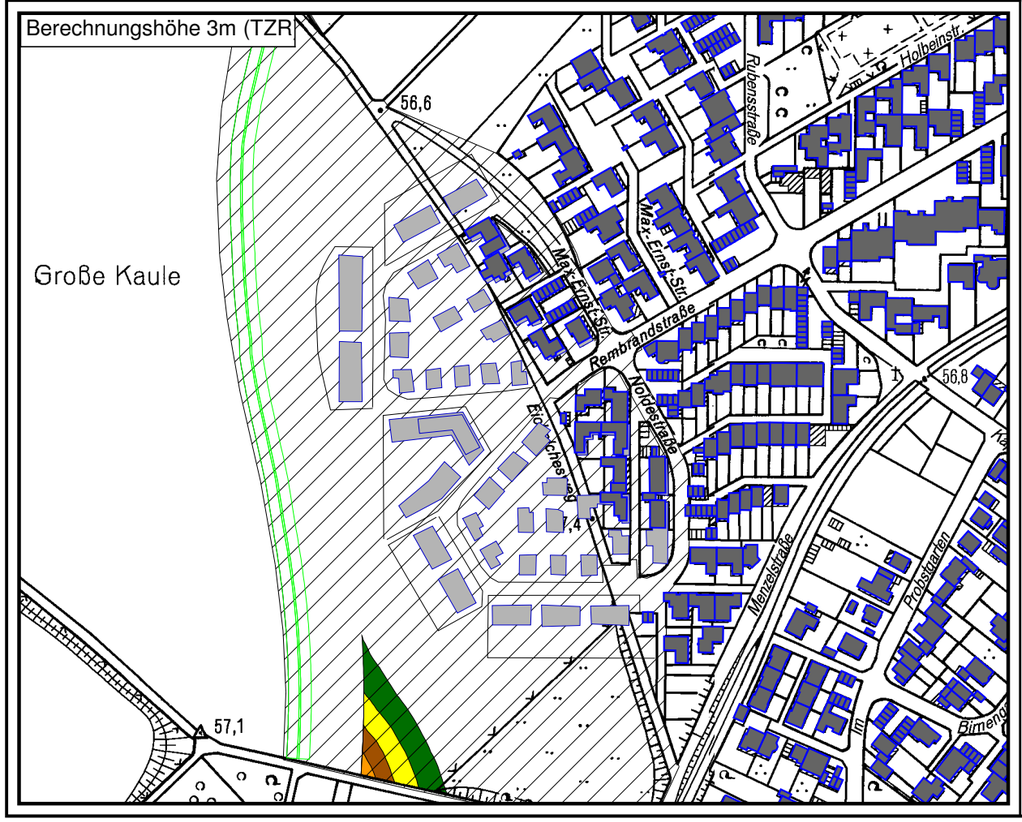
-> mit Wall 4m
-> mit bestehender Bebauung

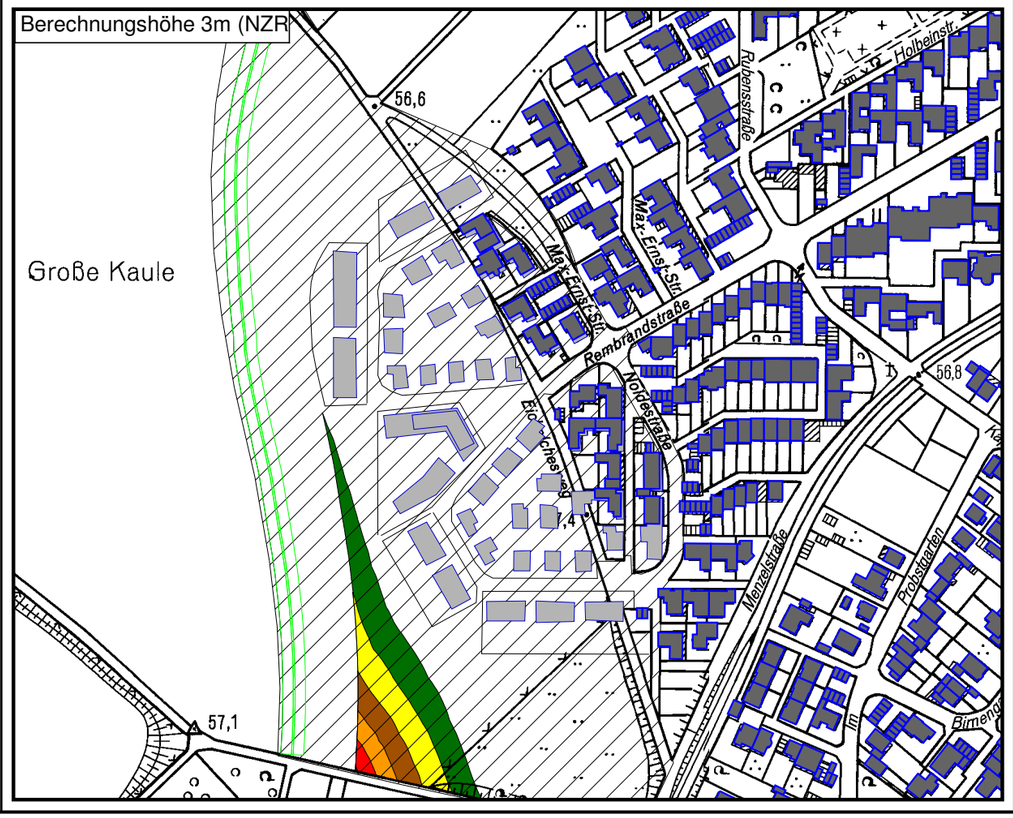
Schallausbreitungsberechnung
Zeitraum: tags/nachts
Berechnungshöhe: 3m
Berechnung gem. DIN 18005
Emittent: Straßenverkehr
- Landesstr. L 332n

oben: Lärmpegel
o.l.:Tageszeitraum (TZR)
o.r.:Nachtzeitraum (NZR)
unten: Konflikt zu
Orientierungswert WA
u.l.: TZR
u.r.: NZR









Pegelwerte
Lr
in dB(A)

	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

Pegeldifferenz zu denOrientierungswerten für WA nach DIN 18005 T.1 Bbl.1 in dB(A)

	<= 1
1 -	2
2 -	3
3 -	4
4 -	5
5 -	6
6 -	7
7 -	8
>	8

Maßstab 1:3500

0 20 40 80 120 m

Stand: 08.04.2016
Blattgröße DIN A3

Projekt 080345

Anlage A 5-1

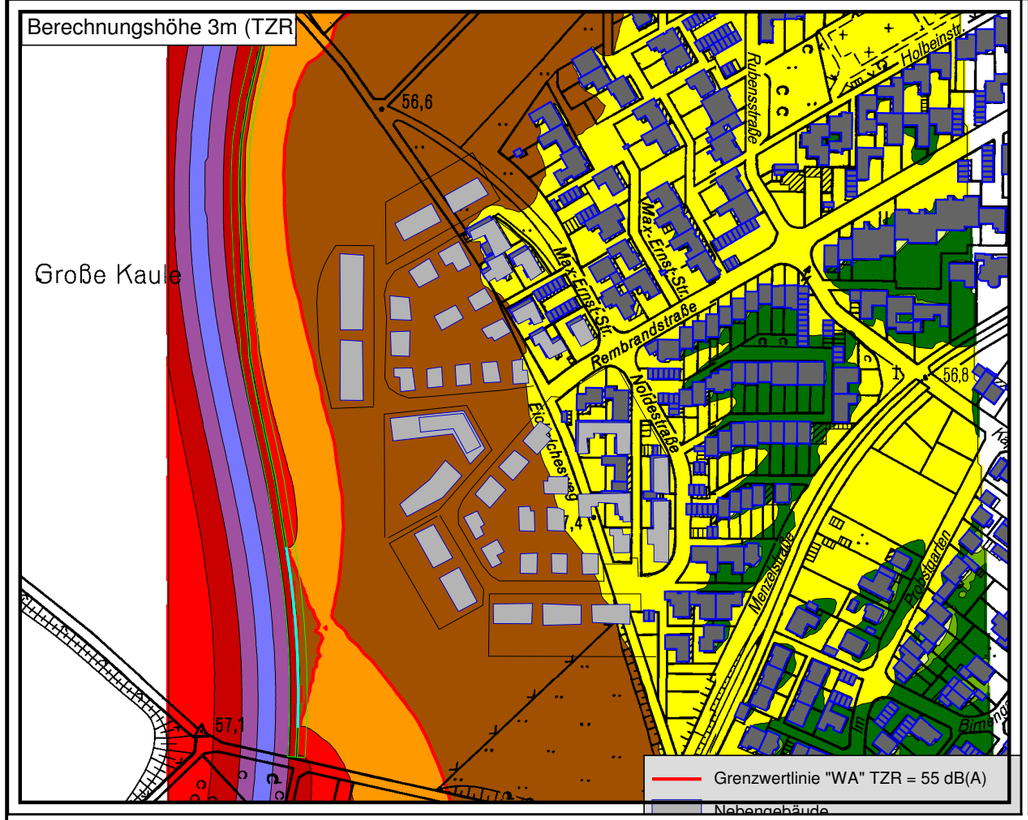
Schalltechnische Untersuchung

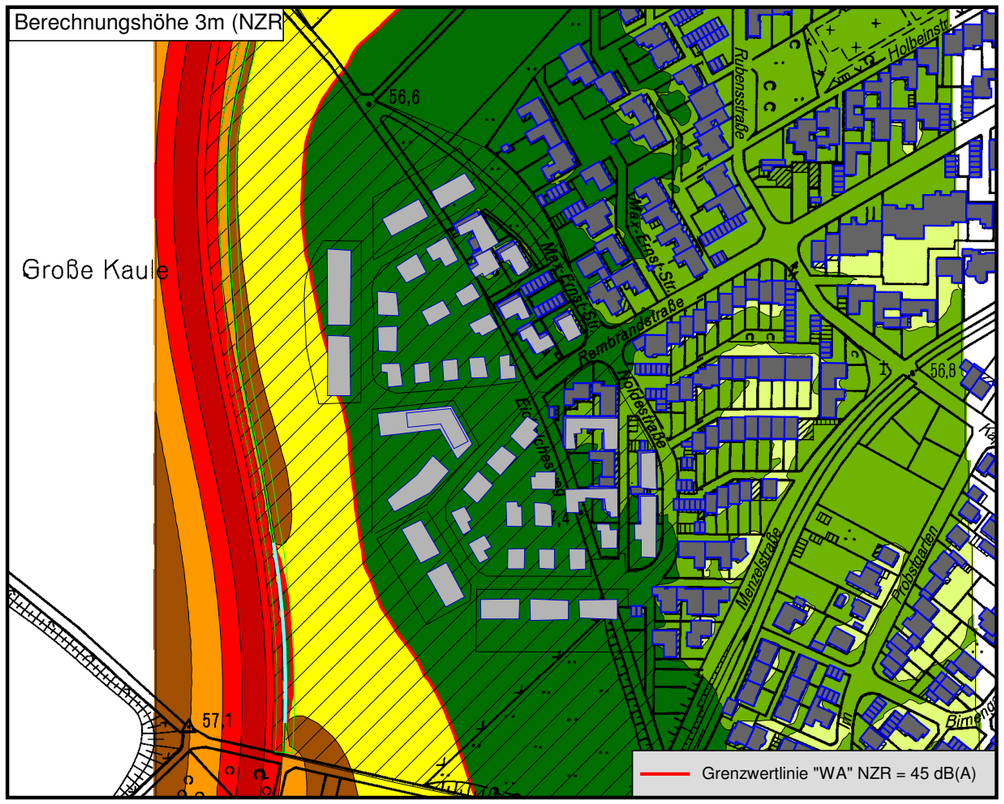
Umgehungsstraße L332n
Ortsumgehung Eschmar
Stadt Troisdorf

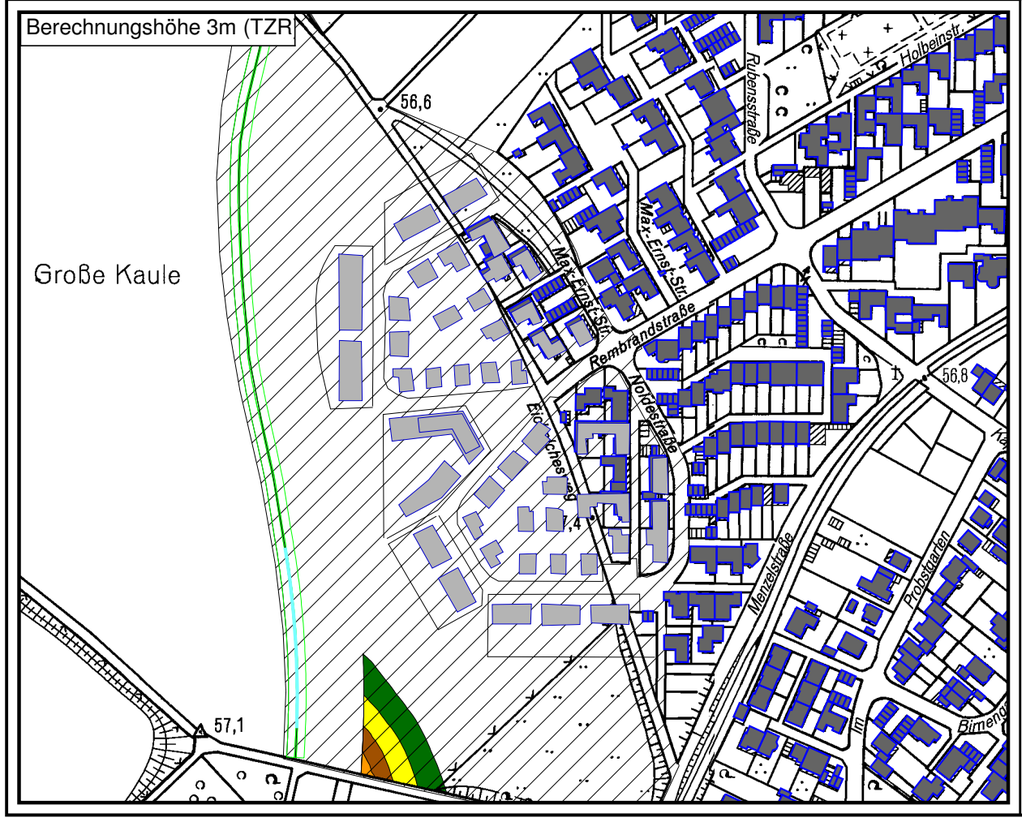
-> mit Wall 3m
-> optimierte Wand
Länge ca. 100m; Höhe ca. 2m
-> mit bestehender Bebauung

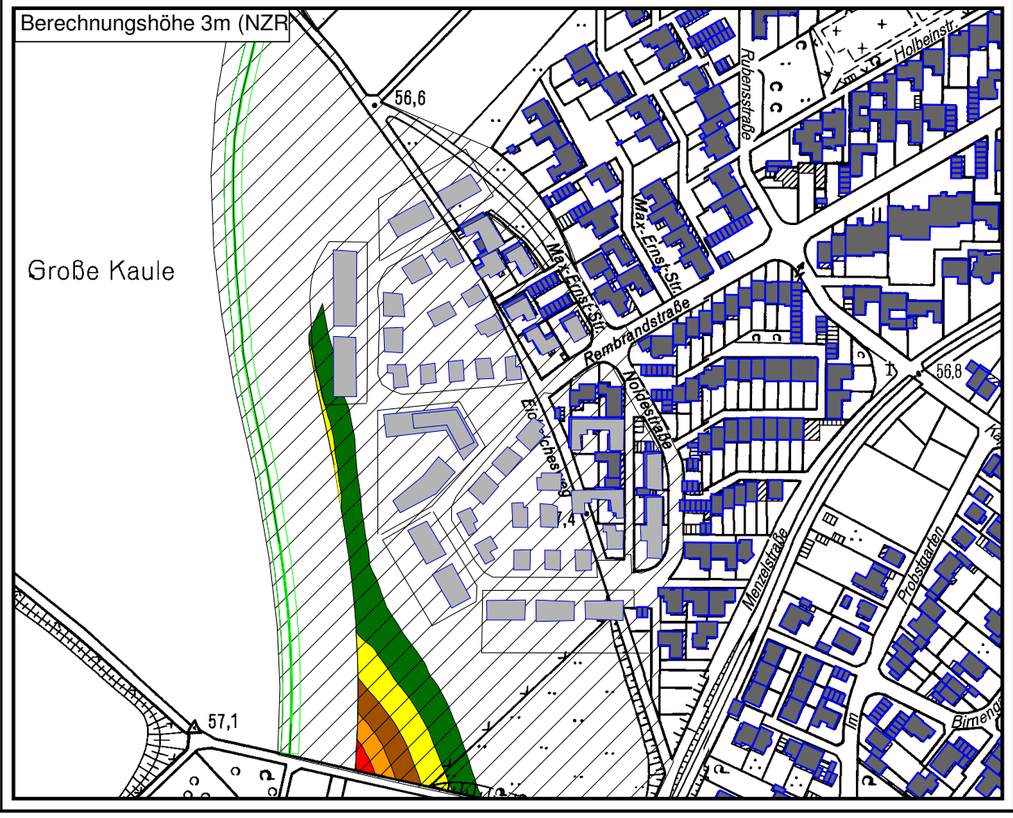
Schallausbreitungsberechnung
Zeitraum: tags/nachts
Berechnungshöhe: 3m
Berechnung gem. DIN 18005
Emittent: Straßenverkehr
- Landesstr. L 332n

oben: Lärmpegel
o.l.:Tageszeitraum (TZR)
o.r.:Nachtzeitraum (NZR)
unten: Konflikt zu
Orientierungswert WA
u.l.: TZR u.r.: NZR









Pegelwerte
Lr
in dB(A)

	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

Pegeldifferenz zu denOrientierungswerten für WA nach DIN 18005 T.1 Bbl.1 in dB(A)

	<= 1
1 -	2
2 -	3
3 -	4
4 -	5
5 -	6
6 -	7
7 -	8
>	8

Maßstab 1:3500

0 20 40 80 120 m

Stand: 08.04.2016
Blattgröße DIN A3